

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Requested Patent JP2000079254A

Title: PORTABLE TYPE GAME MACHINE INSPECTION APPARATUS ;

Abstracted Patent: JP2000079254 ;

Publication Date: 2000-03-21 ;

Inventor(s): UGAWA SHOHACHI ;

Applicant(s): SANKYO KK ;

Application Number: JP19990030869 19980907 ;

Priority Number(s): ;

IPC Classification: A63F7/02 ;

Equivalents: ;

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To judge the illicit to a control circuit board, etc., by acquiring the intrinsic identification information of a game machine by communication, collating the information with the stored identification information and judging the integrity thereof. **SOLUTION:** An SRAM 340 which is a non-volatile memory is disposed in an ID inspection apparatus. The information on the discrete identification information of an ID signal transmitter mounted at the game control circuit board, and the information on the machine number of a pachinko machine mounted with the ID signal transmitter, etc., are previously stored therein. Password numbers for checking operation qualification of operators are previously stored therein as well. A signal transmission request for the identification information is executed for the ID signal transmitter via a communication circuit 322 and an antenna 323 and the signal reception of the identification information is executed. The received identification information is collated with the stored identification information and the judgement of the integrity thereof is executed. These inspection modes are executed in accordance with the game controller of a display panel 303 and a display LED 304. The illicit action may be easily judged by such constitution.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-79254

(P2000-79254A)

(43)公開日 平成12年3月21日 (2000.3.21)

(51)IntCL'

A 63 F 7/02

識別記号

334

F I

A 63 F 7/02

テーマコード(参考)

326

334

326Z

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全 14 頁)

(21)出願番号 特願平11-30869

(62)分割の表示 特願平10-252227の分割

(22)出願日 平成10年9月7日(1998.9.7)

(71)出願人 000144153

株式会社三共

群馬県桐生市境野町6丁目460番地

(72)発明者 鶴川 誠八

群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5

(74)代理人 100106770

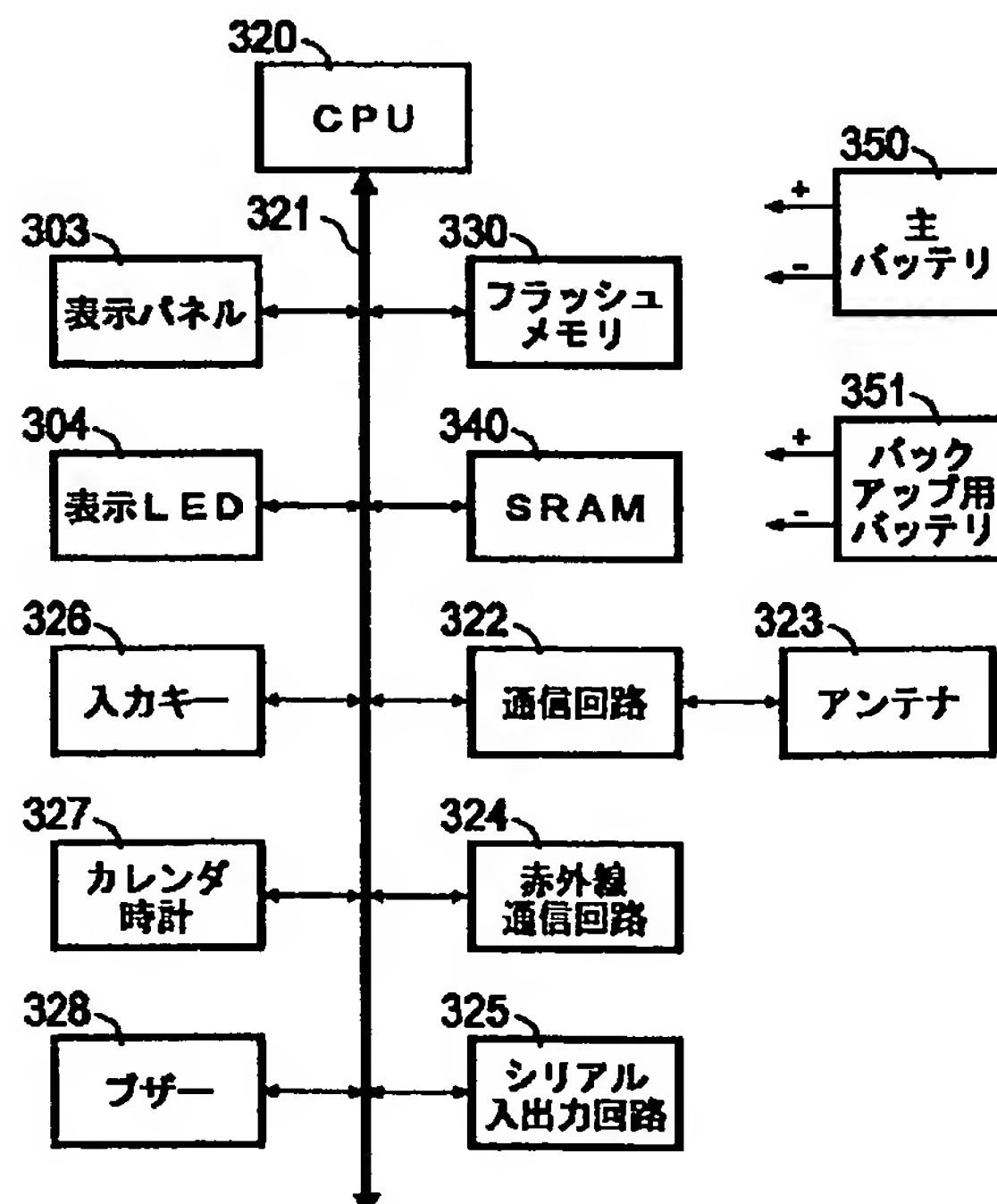
弁理士 円城寺 貞夫 (外1名)

(54)【発明の名称】携帯型遊技機検査装置

(57)【要約】

【目的】遊技機に設けられた識別情報を検査することにより、遊技制御基板等が不正に交換されたものであるか否かを簡単に判定することができる携帯型遊技機検査装置を提供する。

【構成】遊技機に取り付けられ遊技機固有の識別情報を保持する識別情報保持手段と通信を行う通信手段322, 323と、遊技機固有の前記識別情報を複数記憶可能な識別情報記憶手段340と、前記識別情報保持手段から読み取った前記識別情報を前記識別情報記憶手段に記憶させる識別情報登録手段と、前記通信手段による通信により前記識別情報保持手段から得た識別情報と、前記識別情報記憶手段が記憶している識別情報との整合性を判定する整合性判定手段と、前記整合性判定手段の判定結果を操作者に認識可能な態様で出力する判定結果出力手段303とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】遊技機に取り付けられ遊技機固有の識別情報保持する識別情報保持手段と通信を行う通信手段と、遊技機固有の前記識別情報を複数記憶可能な識別情報記憶手段と、前記識別情報保持手段から読み取った前記識別情報を前記識別情報記憶手段に記憶させる識別情報登録手段と、前記通信手段による通信により前記識別情報保持手段から得た識別情報と、前記識別情報記憶手段が記憶している識別情報との整合性を判定する整合性判定手段と、前記整合性判定手段の判定結果を操作者に認識可能な態様で出力する判定結果出力手段とを有する携帯型遊技機検査装置。

【請求項2】請求項1に記載した携帯型遊技機検査装置であって、前記識別情報記憶手段は、電気的に書き換え可能な不揮発性の記憶手段であり、記憶した識別情報を更新可能なものである携帯型遊技機検査装置。

【請求項3】請求項2に記載した携帯型遊技機検査装置であって、時刻情報を実時間で出力可能なカレンダ時計手段を有する携帯型遊技機検査装置。

【請求項4】請求項3に記載した携帯型遊技機検査装置であって、前記識別情報記憶手段および前記カレンダ時計手段の記憶内容を電源オフ時にもバックアップするバッテリを有する携帯型遊技機検査装置。

【請求項5】請求項4に記載した携帯型遊技機検査装置であって、前記識別情報記憶手段は、前記識別情報と、前記識別情報に対応する遊技機を操作者に認識可能に示す遊技機指示情報と、前記識別情報を登録した時刻を示す時刻情報を記憶するものである携帯型遊技機検査装置。

【請求項6】請求項1～5のいずれか1項に記載した携帯型遊技機検査装置であって、電源を持たない前記識別情報保持手段に、動作に必要な電力を供給する電力供給手段を有する携帯型遊技機検査装置。

【請求項7】請求項6に記載した携帯型遊技機検査装置であって、前記電力供給手段は、電磁波により電力を供給するものである携帯型遊技機検査装置。

【請求項8】請求項1～7のいずれか1項に記載した携帯型遊技機検査装置であって、検査装置の電源のオンオフを行う電源キーを他の入力キーと組み合わせて操作することにより、起動する動作モードを切り換えるものである携帯型遊技機検査装置。

【請求項9】請求項1～8のいずれか1項に記載した携帯型遊技機検査装置であって、

操作者の操作資格を確認するための暗証番号を記憶する暗証番号記憶手段を有する携帯型遊技機検査装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えばパチンコ機、パチスロ機のような、遊技機に設けられた識別情報を検査することにより、遊技制御基板等が不正に交換されたものであるか否かを簡単に判定することができる携帯型遊技機検査装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】パチンコ機、パチスロ機のような遊技機には、遊技機を制御するための遊技制御基板が設けられている。遊技制御基板には、遊技機を制御するための遊技制御プログラムが記憶された遊技制御用ROMが取り付けられている。夜間等にこの遊技制御用ROMを不正に交換し、遊技機から不正な利益を得るようなことを防止するために、この遊技制御用ROMに記憶されている遊技制御プログラムが正規のものであるか否かを判定する機能を遊技制御基板に設けることも行われていた。これは、電源投入時などにおいて、遊技制御用ROMに記憶されている遊技制御プログラムを読出してその読出された遊技制御プログラムが正しいものであるか否かをチェックし、正規のものでないと判定された場合には、通常の遊技動作を行なわないようにする機能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】遊技制御基板がこのような遊技制御プログラムの判定機能を有していたとしても、遊技制御基板自体を不正なものに交換されてしまうと、この機能は発揮できない。実際、遊技制御基板をそれを収納する遊技制御基板ボックスごと不正に交換される犯罪も発生している。遊技制御基板に設けた遊技制御プログラム判定機能ではこのような不正を発見できないという問題点があった。

【0004】そこで、本発明は、遊技機に設けられた識別情報を検査することにより、遊技制御基板等が不正に交換されたものであるか否かを簡単に判定することができる携帯型遊技機検査装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の携帯型遊技機検査装置は、遊技機に取り付けられ遊技機固有の識別情報を保持する識別情報保持手段と通信を行う通信手段と、遊技機固有の前記識別情報を複数記憶可能な識別情報記憶手段と、前記識別情報保持手段から読み取った前記識別情報を前記識別情報記憶手段に記憶させる識別情報登録手段と、前記通信手段による通信により前記識別情報保持手段から得た識別情報と、前記識別情報記憶手段が記憶している識別情報との整合性を判定する整合性判定手段と、前記整合性判定手段の判定結果を操作者に認識可能な態様で出力する判定

結果出力手段とを有するものである。

【0006】また、上記の携帯型遊技機検査装置において、前記識別情報記憶手段は、電気的に書き換え可能な不揮発性の記憶手段であり、記憶した識別情報を更新可能なものであることが好ましい。

【0007】また、上記の携帯型遊技機検査装置において、時刻情報を実時間で出力可能なカレンダ時計手段を有することが好ましい。

【0008】また、上記の携帯型遊技機検査装置において、前記識別情報記憶手段および前記カレンダ時計手段の記憶内容を電源オフ時にもバックアップするバッテリを有することが好ましい。

【0009】また、上記の携帯型遊技機検査装置において、前記識別情報記憶手段は、前記識別情報と、前記識別情報に対応する遊技機を操作者に認識可能に示す遊技機指示情報と、前記識別情報を登録した時刻を示す時刻情報とを記憶するものであることが好ましい。

【0010】また、上記の携帯型遊技機検査装置において、電源を持たない前記識別情報保持手段に、動作に必要な電力を供給する電力供給手段を有することが好ましい。

【0011】また、上記の携帯型遊技機検査装置において、前記電力供給手段は、電磁波により電力を供給するものであることが好ましい。

【0012】また、上記の携帯型遊技機検査装置において、検査装置の電源のオンオフを行う電源キーを他の入力キーと組み合わせて操作することにより、起動する動作モードを切り換えるものであることが好ましい。

【0013】また、上記の携帯型遊技機検査装置において、操作者の操作資格を確認するための暗証番号を記憶する暗証番号記憶手段を有することが好ましい。

【0014】上記課題を解決するための手段の具体例を、発明の実施の形態の表記と対応させて説明する。遊技機としては、パチンコ機1やパチスロ機がある。識別情報保持手段には、ID発信器230が対応する。通信手段には、通信回路322、アンテナ323および通信プログラム332が対応する。識別情報記憶手段には、識別情報テーブル341が対応する。識別情報登録手段には、識別情報登録プログラム334が対応する。整合性判定手段には、整合性判定プログラム335が対応する。判定結果出力手段には、表示パネル303、表示LED304またはブザー328が対応する。不揮発性の記憶手段としては、バッテリバックアップされたSRAMが使用できる。カレンダ時計手段には、カレンダ時計327が対応する。遊技機指示情報には、台番号が対応する。電力供給手段には、通信回路322およびアンテナ323が対応する。暗証番号記憶手段には、SRAM340が対応する。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について図面

を参照して説明する。図1は本発明の検査装置によって検査する遊技機の例としてのパチンコ機1の正面図である。パチンコ機1には、それに隣接してカードユニット35が設けられている。カードユニット35に設けられたカード利用可表示ランプ47は、カードユニット35が使用可能な状態であるか否かを、点灯または点滅により遊技者に知らせるためのものである。このカードユニット35は、遊技機設置島に複数台設置されているパチンコ機1の間に挿入された状態で設置されており、左右どちらのパチンコ機1に接続されているのかが連結台方向表示器49により表示される。

【0016】遊技者がカード残高の記録された共通カード(プリペイドカード)をカード挿入口50から挿入すると、その共通カードに記録されているカード残高が読み取られる。そして、遊技者が貸玉操作を行なうことにより、あらかじめ設定されている貸出単位額分がカード残高から減額されるとともに、その貸出単位額分のパチンコ玉がパチンコ機1の上皿87内に貸し出し供給される。

【0017】カードユニット35には情報表示スイッチ48が設けられており、この情報表示スイッチ48を押圧操作することにより、例えばカード残高やエラーが発生した場合のエラーコードなどの情報をパチンコ機1に設けられた情報表示器(図示せず)に表示可能である。カードユニット錠51はカードユニット35前面を錠止するための錠であり、このカードユニット錠51に所定の鍵を挿入して解錠操作することにより、カードユニット35の前面側を開放できる。

【0018】パチンコ機1の遊技盤3は、遊技面として形成されており、その表面に各種部品が配置されている。遊技盤3の中央部は、帯状の板金材で作られた区画レール2によって仕切られた円形状の遊技領域とされている。遊技領域の中央部には可変表示部4が設けられており、可変表示部4の中央部には画像表示装置5の表示画面が配置されている。画像表示装置5としては、CRT、液晶ディスプレイ等が利用できる。画像表示装置5の表示画面には、スロットマシン状の変動停止可能な特別図柄やその他の動画、静止画等の遊技に係る情報を表示する。画像表示装置5の下部には始動口9が配置されている。始動口9に玉が入る確率は、この始動口9の直上の複数本の入賞調整釘の微調整により変更することができる。始動口9に入ったパチンコ玉は、始動検出器(図示せず)により検出される。

【0019】始動検出器が入賞したパチンコ玉を検出すると、景品玉としてのパチンコ玉をあらかじめ決められた規定数だけ払い出す。この払い出しと同時に、画像表示装置5には、スロットマシン状の回転体の図柄表示(特別図柄)が回転するかのような動画を表示する。回転体の回転が停止し、その特別図柄が特定の組み合わせに一致すると大当たりとなる。ここで、「大当たり」とは、

画像表示装置5の表示があらかじめ決められた特定の組み合わせに一致し、可変入賞球装置10の開閉板61が開いて大入賞口となり、その大入賞口から多くのパチンコ玉が入り得る状態、すなわち大当たり状態になることをいう。

【0020】開いた開閉板61は、開いた後所定時間(例えば30秒)経過するか、または所定個数(例えば10個)のパチンコ玉が大入賞口から入るか、どちらかの条件が満たされた時点で閉じる。大当たり状態では、LED(発光ダイオード)62が点滅状態となる。個数表示器63には大入賞口から入ったパチンコ玉の数が表示される。

【0021】可変表示部4の両側方にワープ入口21が設けられている。ワープ入口21に玉が入る確率は、このワープ入口21の直上の複数本の入賞調整針の微調整により変更される。ワープ入口21に入ったパチンコ玉は、始動口9の直上のワープ出口8から出てくる。このため、ワープ出口8から出たパチンコ玉は、始動口9に比較的入賞しやすい。

【0022】可変表示部4の左側に設けられたワープ入口21には、普通図柄始動ゲート23が設けられている。この普通図柄始動ゲート23に入ったパチンコ玉は、通過玉検出器23aによって検出され、それにより普通図柄表示器17に表示される普通図柄が変動する。普通図柄が、特定の図柄に一致すると当りとなる。ここで、「当り」とは、普通図柄表示器17に表示される図柄があらかじめ定められたものになり、始動口9の可動片2.0が開き、パチンコ玉が始動口9に入賞玉として入る確率が高くなる状態を言う。

【0023】また、画像表示装置5の下側には、始動記憶表示器6が設けられている。始動記憶表示器6は、始動口9に入賞し、かつまだ画像表示装置5の変動表示を始動していないパチンコ玉の数を表示するためのものである。始動記憶表示器6は、最高4個までの始動記憶数を表示することができる。さらに、普通図柄表示器17の両側には通過記憶表示器18が設けられている。通過記憶表示器18は、普通図柄始動ゲート23を通過し、かつまだ普通図柄表示器17の図柄変動を始動していないパチンコ玉の数を記憶し表示するためのものである。通過記憶表示器18は、最高4個までの図柄変動数を記憶、表示することができる。

【0024】遊技領域には、固定入賞口7, 11, 15も設けられている。サイドランプ22は、パチンコ玉が固定入賞口7, 11, 15や始動口9等に入って入賞したときに点滅する飾りランプである。風車19は、パチンコ玉がこれに衝突したときに回転して、パチンコ玉の落下速度、落下方向に変化を与えるものである。アウト口16は、どの入賞口や始動口9にも入らなかったパチンコ玉がアウト玉として遊技領域から排出されるところである。

【0025】パチンコ機1の下部には、ハンドル82が回動自在に設けられている。ハンドル82を回動させることにより、パチンコ玉を電動で遊技領域に向かって発射することができる。上皿87は、ハンドル82の操作で打ち出す玉を多数貯留しておくための容器である。上皿87には、入賞したとき払い出される賞球も入るよう構成されている。

【0026】パチンコ玉で上皿87が満杯になると、賞球は自動的に上皿87の下部に配置された下皿86に払い出される。また、上皿玉抜レバー84を横移動させることにより、上皿87のパチンコ玉を下皿86に移動させることができる。下皿86のパチンコ玉を抜き取るには、下皿玉抜レバー85を横移動させて、パチンコ玉を別途用意した容器(図示せず)に落下させる。また、前面棹錠83はパチンコ機1の前面側の扉状の前面棹を錠止するためのものである。開放検出スイッチ266は前面棹の開閉状態を検出するためのスイッチである。

【0027】パチンコ機1上部に設けられたスピーカ81は、効果音、音楽、音声メッセージ等の音声信号をステレオ出力するものである。また、パチンコ機1には、装飾LED262、装飾蛍光灯263, 264, 265が設けられている。これらは、パチンコ機1の遊技状態に応じて点灯または点滅するものであり、特定遊技状態の発生や継続を遊技者に通知するとともに、遊技の雰囲気を盛り上げるためのものである。さらに、景品玉が不足したことを通知する玉切れLED260、入賞玉の発生に基づいて所定個数の景品玉が払出されたことを報知するための払出LED261が設けられている。

【0028】図2は、パチンコ機1およびカードユニット35を裏面から見た図である。パチンコ機1は外枠52内に取り付け固定されている。パチンコ機1の裏面側には機構板53が取り付けられており、機構板53には種々の装置、回路基板等が設けられている。玉タンク54は、図示しないパチンコ玉供給装置から供給されたパチンコ玉や打込玉を貯留しておくためのものである。玉整列レール55、カーブ樋57および通路体58は、玉タンク54内のパチンコ玉を賞球払出装置59に供給するためのものである。

【0029】賞球払出装置59は、入賞に応じて賞球としてのパチンコ玉を上皿87に払い出すためのものである。賞球払出装置59には玉タンク54からパチンコ玉が供給される。遊技制御基板ボックス87bには、遊技盤3を含むパチンコ機1の遊技動作を制御する遊技制御基板87a(図3参照)が収納されている。入賞玉処理装置72は、入賞玉検出スイッチ74および入賞玉排出ソレノイド73を備え、各入賞口から入賞したパチンコ玉の処理を行うものである。

【0030】さらに、ユニット中継基板75を収容した中継基板ボックス76、電飾基板65を収容した電飾基板ボックス64、ターミナル基板67を収容したターミ

ナル基板ボックス68が設けられている。ユニット中継基板75は、パチンコ機1とカードユニット35との配線を中継するものである。また、電飾基板65は、遊技制御基板87aからの指令またはデータに基づいてパチンコ機1の前面に設けられる電気的装飾部品（装飾LED262、装飾蛍光灯263～265等）の動作を制御するものである。ターミナル基板67は、パチンコ機1に設けられる各種電気的装置に電源を供給するとともに、パチンコ機1内部での信号線の中継、パチンコ機1と外部との信号線の中継を行なうものである。

【0031】賞球基板69は、賞球払出装置59を制御して賞球の払い出しの制御を行うものであり、賞球基板ボックス77内に収納されている。また、打球ユニット71は、遊技者がハンドル82（図1参照）を回動することによって、パチンコ玉を遊技盤3の遊技領域に発射するためのものであり、発射基板70によりこの打球ユニット71の動作を制御する。

【0032】機構板53の中央には窓開口56が開設され、その窓開口56からは、遊技盤3の裏面に取り付けられた入賞玉集合カバ一体66が貫通している。入賞玉集合カバ一体66には、中継基板78と画像表示装置51が設けられている。中継基板78には、遊技盤3上の各種電気部品が接続されるとともに、後述する遊技制御基板87aが接続されている。また、画像表示装置51内には、画像表示制御基板（図示せず）が設けられている。画像表示装置51は、画像表示制御基板の画像表示制御信号に基づいて表示画面に各種特別図柄、キャラクタ、その他の画像を表示する。中継基板78、遊技制御基板87aおよび画像表示装置51はケーブル90により互いに接続されている。各ケーブル90はコネクタ88により着脱可能に取り付けられている。

【0033】遊技制御基板ボックス87b内の遊技制御基板87aには、後述のようにID発信器230（図3参照）が取り付けられるが、それ以外にも、電飾基板65に取り付けるID発信器245、賞球基板69に取り付けるID発信器246、外枠52下方のミドルプレートに取り付けるID発信器235のように種々の態様でID発信器を設けるようにしてもよい。

【0034】図3は、遊技制御基板ボックス87bの拡大図である。遊技制御基板ボックス87bは、遊技制御基板87aを収容するボックス本体110と、遊技制御基板87aを収容した状態で蓋をする蓋体91とから構成されている。蓋体91とボックス本体110とは、蓋体91の表面に設けられた取付片部80a～80cにより互いに組み付けられて固定されている。取付片部80a～80cは、蓋体91を開放すると開放した痕跡を残すようになっており、遊技制御基板87aの不正交換等を目的とする蓋体91の不正開放を防止する機能を有する。

【0035】蓋体91の表面の長手方向の両端側には、

複数の取付片部80a～80cが並設されている。この取付片部80a～80cは、ボックス本体110と蓋体91とを非可逆的に固定するためのものである。取付片部80a～80cは、側面において連結部94a～94cにより蓋体91との間および相互間を連結されており、上面において連結部93a～93cにより蓋体91との間を連結されている。各取付片部80a～80c間には、スリット状の溝が形成されており、連結部93a～93c、94a～94cを切断すると、各取付片部80a～80cは蓋体91から分離することができる。取付片部80a～80cの上面には、それぞれ取付穴95a～95cが設けられており、取付片部80cの隣接部の上面には、取付穴95dが設けられている。

【0036】また、各連結部93a～93c、94a～94cには、それぞれ遊技制御基板ボックス87bの開放順序を作業員などに指示するための刻印「1～3」が施されている。具体的には、取付片部80aに対応する連結部93a、94aには「1」の刻印が施され、取付片部80bに対応する連結部93b、94bには「2」の刻印が施され、取付片部80cに対応する連結部93c、94cには「3」の刻印が施されている。遊技制御基板87aの修理、交換等が必要な場合には、作業員はこれらの刻印にしたがって連結部93a～93c、94a～94cを切断し、遊技制御基板ボックス87bの蓋体91を開放する。

【0037】最初にボックス本体110と蓋体91とは、取付穴95aにねじ込まれたワンウェイねじ140により固定されている。ワンウェイねじ140は、ねじ締め方向にしか回らない特殊なねじであり、一旦締めつけるとねじを取り外すことはできない。したがって、蓋体91を開放するには連結部93a、94aを切断して取付片部80aを蓋体91から分離するしかない。取付片部80aはそのままボックス本体110側に固定されて残る。次に蓋体91を固定するには、ボックス本体110内部に収納されているワンウェイねじ140を取り出し、取付片部80bの取付穴95bにねじ込む。このようにして蓋体91を3回までは開放することができ、最後は取付穴95dを使用して蓋体91を固定する。

【0038】蓋体91の上面には、パチンコ機1の機種名を記した機種名シール97bと検査履歴シール98bが貼着されている。検査履歴シール98bには、遊技制御基板87aを検査、修理、交換等した際に書き込む「検査者」欄と「検査日」欄が設けられており、作業者が検査、修理、交換等のために蓋体91を開放した場合には各項目に記入する。このような構成とすることにより、蓋体91を容易には開放できず、また、無理に蓋体91を開放してもその痕跡が一目で識別できる。

【0039】蓋体91の不正開放防止のために、蓋体91とボックス本体110との間は、ホログラムをプリントした封印シール104、105が貼着され封印されて

いる。封印シール104、105は、剥がすと蓋体91およびボックス本体110にホログラムが部分的に残り、剥がしたことが一目で分かるようになっている。しかし、これらの不正開放防止手段によつても、ボックス本体110ごとそっくり不正交換されてしまうと、それを判別することはできない。そのような問題点を解決するため、本願発明においては、遊技制御基板87aそのものに識別情報を記憶、発信するID発信器230を取り付けるようにした。

【0040】遊技制御基板ボックス87b内に収容されている遊技制御基板87aは、CPU、RAM、およびROMを備え、可変表示部4や可変入賞球装置10などの遊技装置の遊技動作を制御する。例えば、遊技制御基板87aは、画像表示装置5内の画像表示制御基板とケーブルにより接続されており、表示画面に表示させるべき画像を指定するための信号を画像表示制御基板へ送信する。遊技制御基板87aは、固定ねじ139によりボックス本体110に固定された長方形のプリント配線基板であり、蓋体91から露出する一側部には複数のコネクタ88が実装されている。

【0041】遊技制御基板87aにはID発信器230が貼着等によって固定され取り付けられている。ID発信器230は、非接触型のICカード内に埋め込まれて使用されるICチップと同種のICチップで構成されている。ID発信器230内のメモリ(フラッシュメモリ)には、個別の遊技制御基板87aごとに異なり、それぞれの遊技制御基板87aを識別可能な識別情報(IDコード)が記憶されている。ID発信器230は、ID検査装置300(図4参照)からの送信要求に応じて内部に記憶されている識別情報をID検査装置300へ送信する。この識別情報を確認することにより、遊技制御基板87aの不正交換の有無を容易に判別可能となる。

【0042】図4は本発明のID検査装置300の正面図であり、図5はID検査装置300の側面図である。ID検査装置300の本体301は、先端部分に識別情報の発信要求信号の送信および識別情報の受信を行うデータ送受信部302が設けられている。本体301の後端部分は手で握ることができるような形状とされている。ID検査装置300は、作業者が片手で握って持ち運べる程度に小型軽量に構成されており、携帯性に優れている。

【0043】表示LED304は、データ送受信部302による識別情報等のデータの送受信が成功したか否かを表示するものである。表示パネル303には、カタカナ、英字、数字の文字を10文字×2行表示することができる。表示パネル303に表示される文字情報により、識別情報の確認を行つたり、メニューから作業内容を選択したりする。また、表示パネル303には、バッテリの残容量を示す表示も行う。

【0044】電源キー305は、ID検査装置300の電源をオン、オフするためのものである。下方向キー307および上方向キー308は、表示パネル303に表示されるカーソルを移動したり、メニューの表示ページを切り替えたりするためのものである。取消キー309は、処理を途中で中断したり、メニューの階層をさかのぼって戻るためのものである。決定キー306は、処理を実行したり、メニューを決定するためのものである。また、電源キー305を押すときに同時に決定キー306を押しておくと、処理の選択メニューが表示されて起動し、電源キー305を単独で押すと識別情報の検査モードで起動する。

【0045】本体301の裏面側には、バッテリカバー310が着脱可能に設けられており、バッテリカバー310を取り外すと乾電池、充電式電池等の交換が行える。また、本体301の図5と反対の側面にはブザー音を外部に出力するためのブザー孔(図示せず)が設けられている。

【0046】図6は、ID検査装置300の回路構成を示すブロック図である。ID検査装置300内には、情報処理手段としてのCPU320が設けられている。CPU320は、バス321を介してフラッシュメモリ330、SRAM340等のメモリをアクセスし、また、それ以外の入出力回路等をアクセスして種々の情報処理を行うことができる。フラッシュメモリ330は不揮発性のROMであるが、記憶内容の電気的な書き換えをブロック単位に行うことができるものである。フラッシュメモリ330内には、CPU320が実行するプログラムおよびデータが記憶されている。

【0047】SRAM340は、書き換え自在の静态RAMであるが、主バッテリ350およびバックアップ用バッテリ351によって記憶内容がバックアップされている。すなわち、ID検査装置300の電源がオフであつてもSRAM340の記憶内容は保持され、SRAM340は不揮発性のメモリとされている。SRAM340内には、ID発信器230の個別の識別情報、ID発信器230が取り付けられたバチンコ機1の台番号等の情報が対応付けられて記憶される識別情報テーブル341が記憶されている。またSRAM340内には、操作者の操作資格を確認するための暗証番号を記憶する暗証番号記憶領域が設けられている。SRAM340内には、その他に、CPU320の作業用メモリ領域も設けられている。

【0048】通信回路322およびアンテナ323は、ID発信器230に対して識別情報の発信を要求する識別情報発信要求信号を送信したり、ID発信器230から発信された識別情報を受信するためのものである。アンテナ323は、ID検査装置300のデータ送受信部302の内部に配置されている。ID発信器230との通信可能な距離は数cmであり、非接触で識別情報を読

み取ることができる。赤外線通信回路324は、赤外線によって他の機器（例えば、汎用の個人用コンピュータ等）と情報の交換を行うためのものである。シリアル入出力回路325は、シリアル信号により他の機器（例えば、汎用の個人用コンピュータ等）と情報の交換を行うためのものである。

【0049】表示パネル303、表示LED304は前述の通りのものである。入力キー326は、前述の電源キー305、決定キー306、下方向キー307、上方方向キー308および取消キー309からなるものである。カレンダ時計327は、現在の日付（年月日）および時刻をリアルタイムで保持する時計であり、ID検査装置300の電源がオフであっても、主バッテリ350およびバックアップ用バッテリ351によってバックアップされている。ブザー328は、ID検査装置300を操作する操作者に音によるメッセージを伝えるためのものである。

【0050】主バッテリ350はアルカリ乾電池等の電源供給用のバッテリであり、ID検査装置300の全ての回路に電源電圧を供給するものである。バックアップ用バッテリ351は、主バッテリ350の交換時にSRAM340、カレンダ時計327の記憶内容が失われないように、それらをバックアップするためのものである。バックアップ用バッテリ351としては、ボタン型のリチウム電池等が使用できる。

【0051】図7は、ID発信器230の回路構成を示すブロック図である。ID発信器230は、非接触型のICカード内に埋め込まれて使用されるものと同種のICチップで構成されている。ワンチップ・マイクロコンピュータ（以下、マイコンという）400は、CPU401、フラッシュメモリ402、RAM403等をワンチップ内に実装したICである。不揮発性のフラッシュメモリ402には識別情報が記憶されており、無電源でも識別情報は保持されている。識別情報は、所定のビット長のユニークな（同じ情報が2つはない）非公開情報とし、パチンコホール、パチンコ機メーカー、第三者情報管理組織等によってセキュリティ管理することが好ましい。

【0052】RAM403は、CPU401の作業用のメモリである。通信回路405とアンテナ406は、ID検査装置300から送信された識別情報発信要求信号を受信したり、フラッシュメモリ402に記憶された識別情報を送信するためのものである。ID検査装置300から識別情報発信要求信号とともに送信される搬送波成分は、通信回路405で受信され電源回路404に送られる。電源回路404では、この搬送波成分を整流して直流電圧を得る。そして、この直流電圧を直流電源としてマイコン400および通信回路405に供給する。したがって、ID発信器230は、電池や外部電源を使用せずに、必要なときにはいつでも識別情報を発信する

ことができる。なお、ここではID発信器230をマイコン400、電源回路404、通信回路405、アンテナ406で構成するものとしたが、アンテナ406以外の回路をワンチップICとして構成してもよい。

【0053】図8は、ID検査装置300のフラッシュメモリ330内に記憶されたプログラム内容を示す図である。起動プログラム331は、電源キー305が押されて電源がオンとされたときの起動処理を行うプログラムである。起動時に決定キー306が押されていると、表示パネル303に選択メニューを表示する処理選択モードとなり、決定キー306が押されていなければ、パチンコ機1の識別情報の検査を行う検査モードとなる。

【0054】通信プログラム332は、通信回路322を制御して所定のプロトコルに従って通信を行うためのものである。通信プログラム332によって、ID発信器230に対して識別情報発信要求信号を送信し、さらに、ID発信器230からの識別情報送信信号を受信してデコードし識別情報を得る。メニュー表示選択プログラム333は、表示パネル303に選択メニュー（図10参照）を表示し、また、その選択メニューから操作者により選択された処理に分岐するためのプログラムである。

【0055】識別情報登録プログラム334は、最初にパチンコ機1の識別情報をSRAM340内の識別情報テーブル341（図9参照）に設定、登録するためのプログラムである。通信プログラム332によって得られた、パチンコ機1の識別情報をパチンコ機の台番号、登録時刻情報とともに識別情報テーブル341に記憶する。整合性判定プログラム335は、パチンコ機1の識別情報の検査を行う検査モードにおいて、識別情報の整合性を判定するためのものである。パチンコ機1の識別情報をID発信器230から受信し、その識別情報が識別情報テーブル341に登録されているか否かを検索する。登録されていればその識別情報に対応する台番号を表示し、操作者が実際のパチンコ機1の台番号と一致するか否かを一目で判定できるようにする。識別情報が登録されていなければその旨を表示する。

【0056】その他の処理プログラム336には、選択メニューにおけるその他の処理を行うプログラムや、表示パネル303の表示制御、表示LED304の点灯制御、ブザー328の発音制御、赤外線通信回路324の制御、シリアル入出力回路325の制御等を行うプログラムが含まれる。これらのプログラムは不揮発性のフラッシュメモリ330に記憶されているため、電源オフでも、さらには主バッテリ350およびバックアップ用バッテリ351がなくなても記憶され続ける。また、プログラムの変更が必要になれば電気的に記憶内容を書き換えることができる。

【0057】図9は、SRAM340に記憶された識別情報テーブル341のデータ構造を示す図である。図9

の識別情報テーブル341は、n個の識別情報1～nが登録されている状態である。ID検査装置300を登録されていないパチンコ機1の遊技制御基板ボックス87bに接近させ、遊技制御基板87aに貼着等によって固定されているID発信器230から識別情報を読み取る。遊技制御基板ボックス87bの蓋体91は閉鎖したままの状態で、識別情報を読み取ることが可能である。

【0058】読み取った識別情報は識別情報テーブル341の識別情報フィールド342に登録する。そして、入力されたそのパチンコ機1の台番号を、識別情報に対応させて台番号フィールド343に登録する。台番号を入力しないと台番号は「0000」に設定される。時刻情報フィールド344には、識別情報を登録した日付および時刻が記録される。時刻情報はカレンダ時計327から読み取られて記録される。

【0059】図10は、表示パネル303に表示される選択メニューを示す図である。この選択メニューは、電源キー305と決定キー306とを同時に押して電源をオンとしたときに表示される。最初に(a)のように、「メニュー」の表示とカレンダ時計327に設定されている現在の時刻(月/日、時:分)が表示される。バッテリ残量表示352は、主バッテリ350の残容量を表示するものである。バッテリフルの状態ではバッテリ残量表示352内の3個のブロックが全て点灯し、主バッテリ350の出力電圧が低下するに従って1個ずつブロックが消える。(a)の表示は所定時間(例えば2秒)表示されると、(b)の表示に切り替わる。

【0060】(b)は、ID検査装置300の作業内容を選択するための選択メニューである。画面には「1. トウロク」、「2. カクニン」の2つが表示されているが、下方向キー307、上方向キー308を操作することにより表示ページを切り替えることができる。上下表示353は、上下方向キー308、307が有効であることを示す表示である。カーソル354は上下方向キー308、307により上下に移動でき、カーソル354により所望の作業内容を選択し、決定キー306を押して決定する。

【0061】(b)画面で、カーソル354を「2」に移動させ、さらに下方向キー307を押すと表示ページが切り替わり、(c)のようになる。さらに表示ページを切り替えると(d)のようになる。(b)～(d)の選択メニューにおいて、「1. トウロク」は新規にパチンコ機1の識別情報を登録する作業を行うためのものであり、「2. カクニン」は識別情報を登録済みのパチンコ機1を確認する作業を行うためのものであり、「3. サクシヨ」は登録済みの識別情報を削除する作業を行うためのものであり、「4. アンショウNo」はID検査装置300の操作に必要な暗証番号を変更する作業を行うためのものであり、「5. セッティ」はID検査装置300の各種機能の設定を行うためのものであり、

「6. END」は登録済みのパチンコ機1の識別情報を検査する検査モードに移行するためのものである。

【0062】図11および図12は、識別情報の登録作業の手順における表示パネル303の表示を示すものである。図10(b)における選択メニュー中「1. トウロク」を選択し、決定キー306を押すと、図11(1a)の画面表示がなされ、識別情報の登録作業が可能となる。下の行には識別情報の登録済み件数が表示される。(1a)の画面を所定時間表示した後、(1b)の画面に移行する。

【0063】(1b)は、暗証番号の入力画面である。ID検査装置300における、この登録作業のように安全確保が必要な作業を行うには、暗証番号の入力が必要である。これにより、不正に識別情報を変更してしまうような不正行為等を防止することができる。カーソル354は最初、暗証番号の左から1桁目の位置にあり、上方向キー308および下方向キー307を操作することにより、1桁目の数字を増減することができる。決定キー306を押すと1桁目の数字を決定し、1桁目は「*」の表示に変わり、カーソルは2桁目に移動する。

(1c)は、このようにして暗証番号の3桁目まで決定し、4桁目を入力中の画面である。暗証番号の入力中に取消キー309を押すと、現在入力中の桁は「0」に戻り、カーソル354は1つ左側の桁に移動する。1桁目で取消キー309を押すと、図10(b)の選択メニューの表示画面に戻る。

【0064】暗証番号を4桁全て入力し、ID検査装置300に設定した暗証番号と一致すれば、(1d)のような登録作業の画面に移行する。暗証番号を入力してもID検査装置300に設定した暗証番号と一致しなければ、ブザー328が3回鳴るとともに、図10(b)の選択メニューの表示画面に戻る。(1d)の画面では、まず登録しようとするパチンコ機1の台番号を入力する。台番号は、パチンコホールで使用されているパチンコ機1の通し番号であり、パチンコ機1の近傍に台番号を表示した番号プレート等が取り付けられている。台番号により個々のパチンコ機1を重複することなく指定することができる。

【0065】台番号の入力は、暗証番号の入力と同様に、左から1桁目から順番に、上方向キー308および下方向キー307によって選択し、決定キー306によって決定する。ただし、ここではすでに決定した数字もそのまま表示され、「*」に変わることはない。台番号の入力中に取消キー309を押すと、現在入力中の桁はそのまで、カーソル354は1つ左側の桁に移動する。1桁目で取消キー309を押すと、図10(b)の選択メニューの表示画面に戻る。

【0066】台番号を4桁全て入力すると、(1e)の画面に移行する。(1e)の画面では、上方向キー308を押すことにより台番号を1ずつ増加させ、下方向キー

–307を押すことにより台番号を1ずつ減少させることができる。ただし、台番号の変更可能範囲は0001～9999の範囲である。(1e)の画面表示の状態で、ID検査装置300のデータ送受信部302をパチンコ機1のID発信器230に接近させ、決定キー306を押すと、ID発信器230から識別情報を読み込む。読み込み中は図12(1f)の表示となる。

【0067】図11(1d)の画面で台番号を「0000」と入力した場合には、台番号なしの登録となり、識別情報と時刻情報の異なる複数のデータが台番号「0000」として登録される。これは台番号によりパチンコ機1を管理していないホールや、台番号のかわりに数字以外の台識別符号を使用しているホール等において有効である。

【0068】図12(1f)は、ID発信器230から識別情報を読み込んでいる最中の表示画面である。識別情報の読み込みが正常に行われれば、ブザー328が短く1回鳴るとともに、(1g)の画面に移行し、識別情報、台番号、時刻情報が識別情報テーブル341の各フィールドに登録される。また、(1g)の画面の下の行には、台番号が自動的に1だけ増加して表示され、このまま次のパチンコ機1の登録を行うことができる。データ送受信部302を次のパチンコ機1のID発信器230に接近させ、決定キー306を押せばよい。また、台番号を自動的に1だけ増加させる場合に、一般的に嫌われる「4」、「9」を含む台番号を飛ばすようにすることもできる。(1g)の画面でも、上方向キー308を押すことにより台番号を1ずつ増加させ、下方向キー307を押すことにより台番号を1ずつ減少させることができる。

【0069】(1f)の画面から、識別情報の読み込みが異常終了した場合は、ブザー328が3回鳴るとともに、(1h)の画面に移行する。ここで、再度決定キー306を押すと、再びID発信器230からの識別情報読み込み動作を行う。取消キー309を押すと、図11(1d)の台番号の入力画面に戻る。(1f)の画面から識別情報を読み込んだ際、すでにその識別情報が登録されているがその台番号が異なる場合には、ブザー328が3回鳴るとともに、(1i)の画面が表示され、操作者に別の台番号すでにその識別情報が登録されている旨を伝える。ここで決定キー306または取消キー309を押すと、(1j)の画面に移行し、古い台番号を現在入力した台番号に変更してよいかどうかを確認する。(1j)の画面で決定キー306を押すと、台番号を変更して登録し(1g)の画面に移行する。(1j)の画面で取消キー309を押すと、登録をキャンセルして図11(1e)の画面に移行する。

【0070】図12(1f)の画面から識別情報を読み込んだ際、すでにその識別情報と台番号が登録されている場合、台番号が登録済みで識別情報が異なる場合、最

大登録数を越えて登録しようとしている場合等にもブザー328が3回鳴るとともに、それぞれの確認画面に移行して操作者にエラー内容や操作を促すメッセージを表示する。

【0071】図13は、登録済み識別情報の確認作業の手順における表示パネル303の表示を示すものである。図10(b)における選択メニュー中「2. カクニン」を選択し、決定キー306を押すと、図13(2a)の画面表示がなされ、識別情報の確認作業が可能となる。下の行には識別情報の登録済み件数が表示される。(2a)の画面を所定時間表示した後、(2b)の画面に移行する。

【0072】(2b)の画面では、確認しようとするパチンコ機1の台番号を入力する。台番号の入力は、図11(1d)の台番号の入力と同様である。台番号の入力中に取消キー309を押すと、現在入力中の桁はそのままで、カーソル354は1つ左側の桁に移動する。1桁目で取消キー309を押すと、図10(b)の選択メニューの表示画面に戻る。

【0073】(2b)の画面で台番号を4桁全て入力し、その台番号が識別情報テーブル341に登録されていれば、(2c)の画面に移行して台番号と登録された時刻情報を表示する。入力した台番号が識別情報テーブル341になれば、入力した台番号より大きな登録済みの台番号を表示する。ただし、大きな台番号が登録されていなかった場合には、最も小さな登録済みの台番号を表示する。(2c)の画面では、上方向キー308を押すことにより台番号を増加させ、下方向キー307を押すことにより台番号を減少させて登録済みの次の台番号の登録情報を表示させることができる。ただし、台番号を9999からさらに増加させると0001となり、台番号を0001からさらに減少させると9999となる。この画面で取消キー309を押すと、(2b)の台番号入力画面に戻る。

【0074】(2b)の画面で台番号を入力したが、全ての登録済みのデータが台番号なしの場合(台番号が0000の場合)には、(2e)の画面を表示する。この画面で取消キー309を押すと、(2b)の台番号入力画面に戻る。(2b)の画面で台番号を「0000」と入力した場合には、(2d)の画面に移行し、パチンコ機1の識別情報を読み取って登録されているか否かを確認するモードとなる。台番号なしで登録されているデータを確認する場合にも同じ操作を行う。

【0075】(2d)の画面表示の状態で、ID検査装置300のデータ送受信部302をパチンコ機1のID発信器230に接近させ、決定キー306を押すと、ID発信器230から識別情報を読み込む。識別情報を読み込んでいる最中には、図12(1f)と同様の表示を行う。識別情報の読み込みが正常に行われ、その識別情報が登録されていれば、(2c)の画面表示を行い、識

別情報の読み込みが失敗するか、または読み込んだ識別情報が登録されていなければ、(2e)の画面表示を行う。

【0076】図10(c)の選択メニューから「3. サクション」を選択すると、登録済みの識別情報を削除する作業を行うことができる。まず、暗証番号の入力を求められ、次に削除すべき登録済みの台番号を入力して削除を行う。削除作業の手順は、図13の登録済み識別情報の確認作業と同様のものである。図10(c)の「4. アンショウNo.」を選択すると、ID検査装置300の操作に必要な暗証番号を変更することができる。まず、古い暗証番号の入力が求められ、次に新しい暗証番号を確認のため2回入力して暗証番号の変更を行う。

【0077】図10(d)の選択メニューから「5. セッティ」を選択すると、さらに設定メニューが表示され、ID検査装置300の各種機能の設定を行うことができる。ここでは、カレンダ時計327の時刻の設定、シリアル入出力回路325の通信パラメータ(通信ポート、キャラクタのビット数、parityの有無、ストップビット長等)の設定、キー押下時の発生音の有無、ブザー音の音量等の設定が行える。また、識別情報テーブル341の全体の消去を行うこともできる。図10(d)の「6. END」を選択すると、登録済みのパチンコ機1の識別情報を検査する検査モードに移行することができる。

【0078】図14は、検査モードでの識別情報の検査作業における表示パネル303の表示を示すものである。検査モードには、図10(d)の選択メニューから「6. END」を選択しても移行できるが、ID検査装置300の電源オフの状態から電源キー305を単独で押すことにより、ID検査装置300は直接検査モードで起動する。検査モードの初期画面は、図14(6a)のように「チェック」の表示とカレンダ時計327に設定されている現在の時刻(月/日、時:分)が表示される。(6a)の画面表示は所定時間(例えば2秒)表示されると、(6b)の画面表示に切り替わる。

【0079】(6b)の画面表示の状態で、ID検査装置300のデータ送受信部302をパチンコ機1の遊技制御基板87aに固定されたID発信器230に接近させ、決定キー(R/Wキー)306を押すと、ID発信器230から識別情報を読み込む。識別情報を読み込んでいる最中には、図12(1f)と同様の表示を行う。識別情報の読み込みが正常に行われ、その識別情報が登録されていれば、ブザー328が短く1回鳴るとともに、表示LED304が緑色に点灯し、(6c)の画面表示を行う。識別情報の読み込みが失敗すると、ブザー328が3回鳴るとともに、表示LED304が赤色に点灯し、(6d)の画面に移行する。読み込んだ識別情報が登録されていなければ、ブザー328が3回鳴るとともに、表示LED304が赤色に点灯し、(6e)の

画面表示を行う。

【0080】(6c)の画面は識別情報の検査に異常がなかった場合の表示であり、画面の下の行に登録されている台番号が表示されるので、操作者は表示されている台番号と実際の台番号とを比較して、両者が一致していれば正常である。台番号が一致しなければ、そのパチンコ機の調査が必要である。(6c)の画面から、データ送受信部302を次のパチンコ機1のID発信器230に接近させ、決定キー306を押せば、次のパチンコ機の識別情報を読み込み、連続してパチンコ機の識別情報を検査することができる。(6c)の画面から取消キー309を押すと、(6b)の画面に戻る。

【0081】(6d)の画面は識別情報の読み込みが失敗した場合の表示であり、ここで再度、データ送受信部302をパチンコ機1のID発信器230に接近させ、決定キー306を押せば、もう一度識別情報の読み込みを行う。それでも(6d)の表示がされるようであれば、ID発信器230の異常、すなわち、遊技制御基板87aが不正交換された可能性がある。(6d)の画面から取消キー309を押すと、(6b)の画面に戻る。

【0082】(6e)の画面は読み込んだ識別情報が登録されていない場合の表示であり、ここで決定キー306または取消キー309を押せば、(6b)の画面に戻る。この場合は、図13で説明した登録済み識別情報の確認作業を行う。いま検査を行ったパチンコ機の台番号が登録されていれば、遊技制御基板87aが不正交換された可能性がある。いま検査を行ったパチンコ機の台番号が登録されていなければ、登録漏れであるからその台番号の登録作業を行う。

【0083】以上のように、ID検査装置300の表示パネル303に表示されるメニューとガイダンスに従って操作するだけで、簡単にパチンコ機1の識別情報の登録および識別情報の検査を行うことができる。また、遊技制御基板87aをそれを収納する遊技制御基板ボックス87bごと不正に交換されても、その不正交換を判別することができる。なお、以上の実施の形態では、遊技機としてパチンコ機を例に挙げて説明したが、パチンコ機以外にもパチスロ機等の任意の遊技機に適用することができる。

【0084】また、以上に開示された実施の形態は全ての点で単なる例示であり、本発明の範囲を制限するものではない。本発明の範囲は、以上の発明の実施の形態の説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲の記載の範囲内およびその均等の範囲内での全ての変更が含まれる。

【0085】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下のような効果を奏する。

【0086】遊技機固有の識別情報を携帯型の遊技機検査装置によって検査するようにしたので、遊技機の遊技

制御基板を収納ボックスごと交換するような不正行為も簡単に判定することができ、そのような不正行為による被害を防止することができる。また、遊技機検査装置が識別情報を装置内に登録する識別情報登録手段を有しているので、遊技機の入れ替え時等にも識別情報の登録作業を迅速に完了することができる。

【0087】識別情報を電気的に書き換え可能な不揮発性の記憶手段に記憶させるようにしたので、遊技機の入れ替え時等にも識別情報を簡単に更新できる。

【0088】時刻情報を実時間で出力可能なカレンダ時計手段を備えているので、識別情報の登録時に時刻情報も同時に記録することができ、識別情報の改竄等の不正行為を防止することができる。

【0089】識別情報記憶手段とカレンダ時計手段とをバックアップするバッテリを備えているので、電源オフ時、主バッテリの交換時にもこれらの記憶内容が保存され、設定し直す必要がなくなる。

【0090】識別情報と遊技機指示情報と登録時の時刻情報を記憶するようにしたので、遊技機指示情報と登録時の時刻情報を表示させることができ、識別情報の改竄等の不正行為を防止することができる。

【0091】識別情報保持手段に電力を供給する電力供給手段を備えているので、識別情報保持手段に電池等の電源を備える必要がなく、識別情報保持手段の取付方法等の自由度が高くなるとともに、識別情報保持手段のサイズ、コストを減少させることができる。また、識別情報保持手段を外部回路に接続する必要がなくなり、識別情報保持手段のセキュリティが高くなる。

【0092】電力供給手段を電磁波により電力供給を行うものとしたので、非接触で識別情報保持手段の識別情報を読み込むことができ、読み込み作業が簡単となるとともに、遊技制御基板ボックス内に封印されている遊技制御基板の検査もボックスを開放することなく簡単にを行うことができる。

【0093】電源キーを他の入力キーと組み合わせて操作することにより起動モードを切り換えるようにしたので、操作頻度の高い検査モードを迅速に起動できるとともに、種々の作業メニューを備えた選択メニューも表示することができ、操作性がよくなる。

【0094】操作者の検査資格を確認するための暗証番号を記憶する領域を有しているので、安全確保が必要な作業には暗証番号の入力を必須として、識別情報の改竄等の不正行為を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の検査装置によって検査するパチンコ機の正面図である。

【図2】図2は、パチンコ機およびカードユニットの背面図である。

【図3】図3は、遊技制御基板ボックスの拡大図である。

【図4】図4は、本発明のID検査装置の正面図である。

【図5】図5は、ID検査装置の側面図である。

【図6】図6は、ID検査装置の回路構成を示すブロック図である。

【図7】図7は、ID発信器の回路構成を示すブロック図である。

【図8】図8は、ID検査装置のフラッシュメモリの内容を示す図である。

【図9】図9は、識別情報テーブルのデータ構造を示す図である。

【図10】図10は、表示パネルに表示される選択メニューを示す図である。

【図11】図11は、識別情報の登録作業における表示を示すものである。

【図12】図12は、識別情報の登録作業における表示を示すものである。

【図13】図13は、識別情報の確認作業における表示を示すものである。

【図14】図14は、識別情報の検査作業における表示を示すものである。

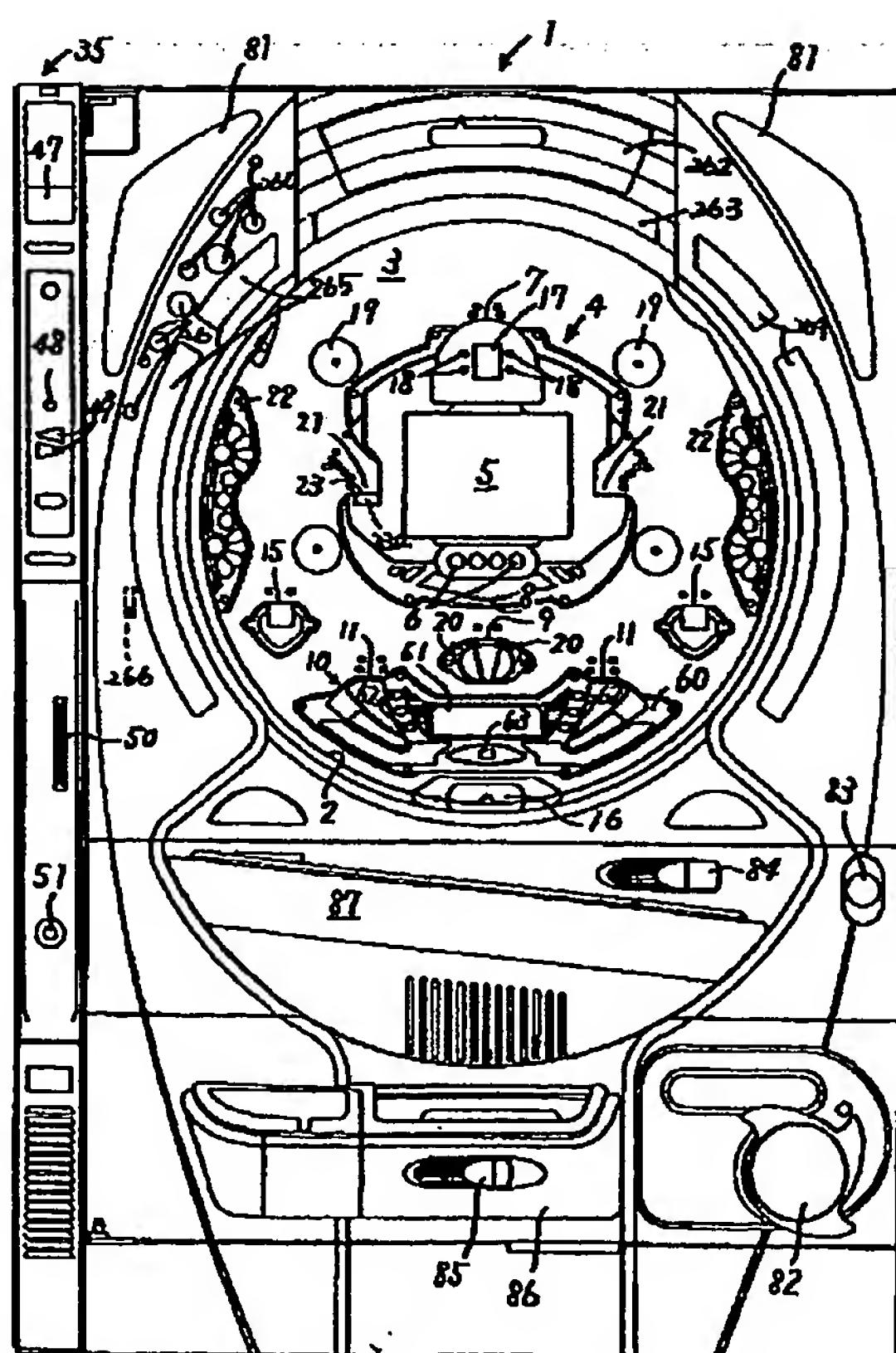
【符号の説明】

- 1…パチンコ機
- 2…区画レール
- 3…遊技盤
- 4…可変表示部
- 5…画像表示装置
- 6…始動記憶表示器
- 7…固定入賞口
- 8…ワープ出口
- 9…始動口
- 10…可変入賞球装置
- 16…アウトロ
- 17…普通回転表示器
- 18…通過記憶表示器
- 19…風車
- 20…可動片
- 21…ワープ入口
- 22…サイドランプ
- 23…普通回転始動ゲート
- 35…カードユニット
- 47…カード利用可表示ランプ
- 48…情報表示スイッチ
- 49…連結台方向表示器
- 50…カード挿入口
- 51…カードユニット錠
- 52…外枠
- 53…機構板
- 54…玉タンク
- 55…玉整列レール

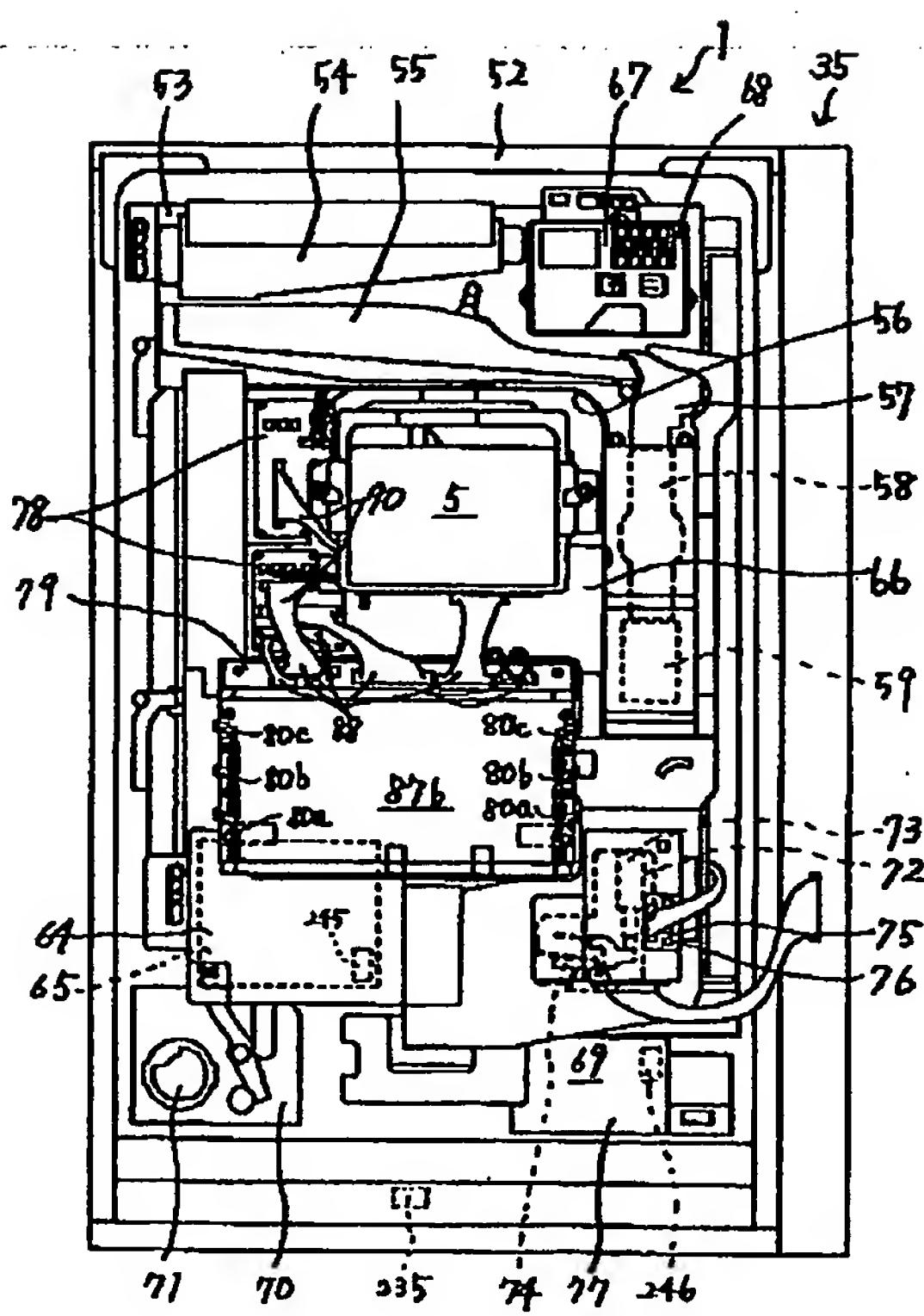
56…窓開口
 57…カーブ樋
 58…通路体
 59…貯球拡出装置
 61…開閉板
 87a…遊技制御基板
 87b…遊技制御基板ボックス
 230…ID発信器
 300…ID検査装置
 301…本体
 302…データ送受信部
 303…表示パネル
 304…表示LED
 305…電源キー
 306…決定キー
 307…上下方向キー
 307…下方向キー
 308…上方向キー
 309…取消キー
 310…バッテリカバー
 320…CPU
 321…バス
 322…通信回路
 323…アンテナ

324…赤外線通信回路
 325…シリアル入出力回路
 326…入力キー
 327…カレンダ時計
 328…ブザー
 330…フラッシュメモリ
 340…SRAM
 341…識別情報テーブル
 342…識別情報フィールド
 343…台番号フィールド
 344…時刻情報フィールド
 350…主バッテリ
 351…バックアップ用バッテリ
 352…バッテリ残量表示
 353…上下表示
 354…カーソル
 400…マイコン
 401…CPU
 402…フラッシュメモリ
 403…RAM
 404…電源回路
 405…通信回路
 406…アンテナ

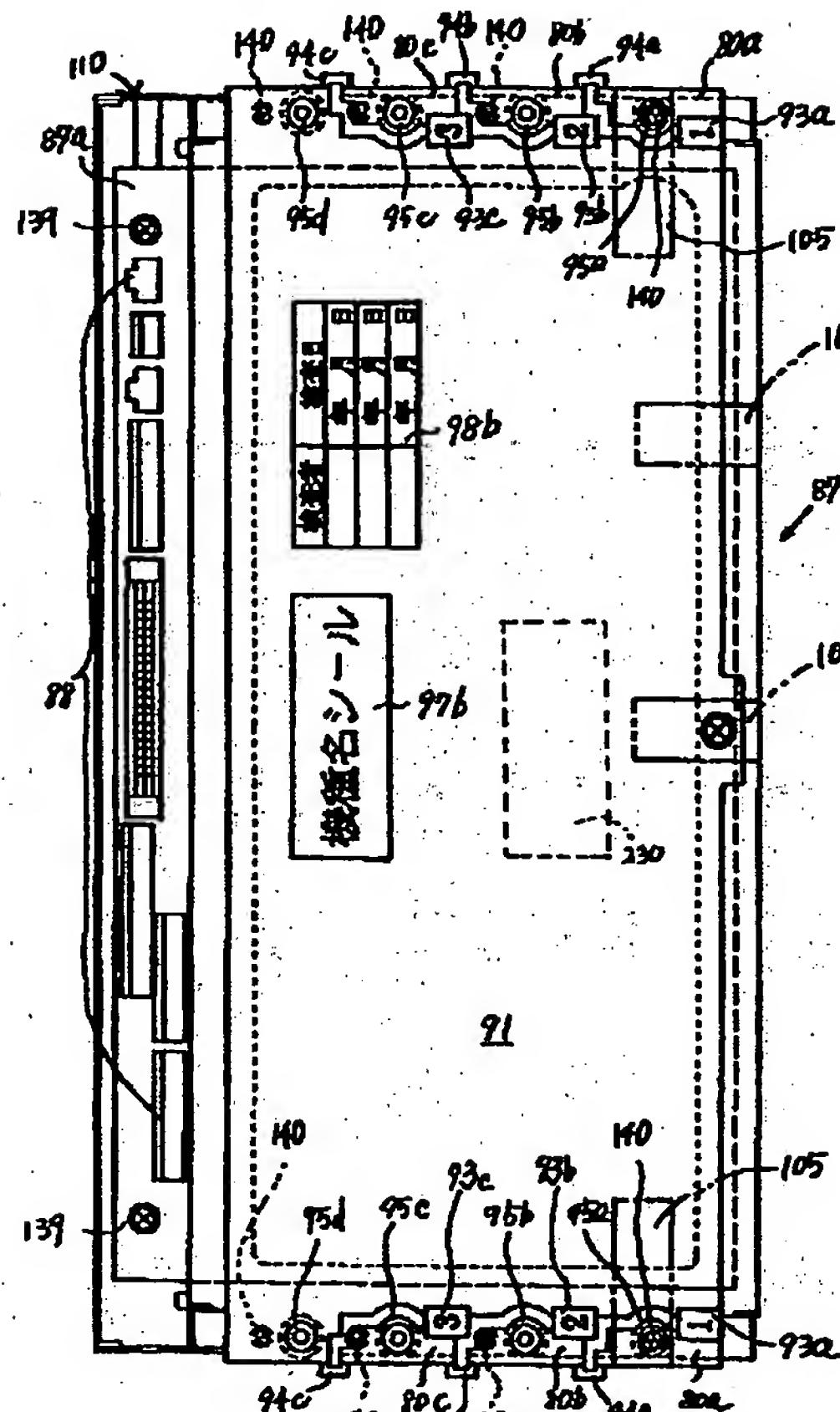
【図1】



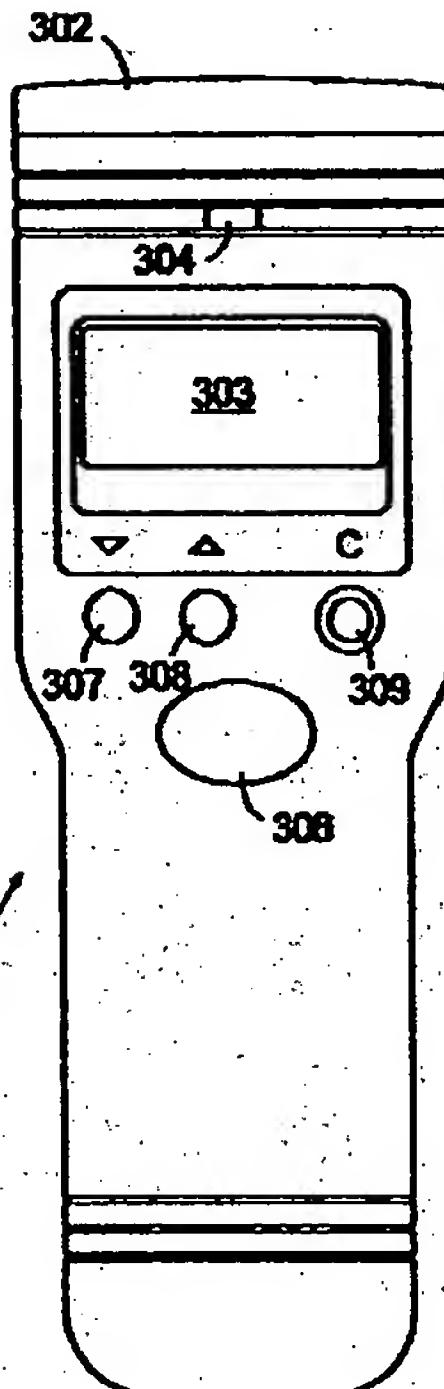
【図2】



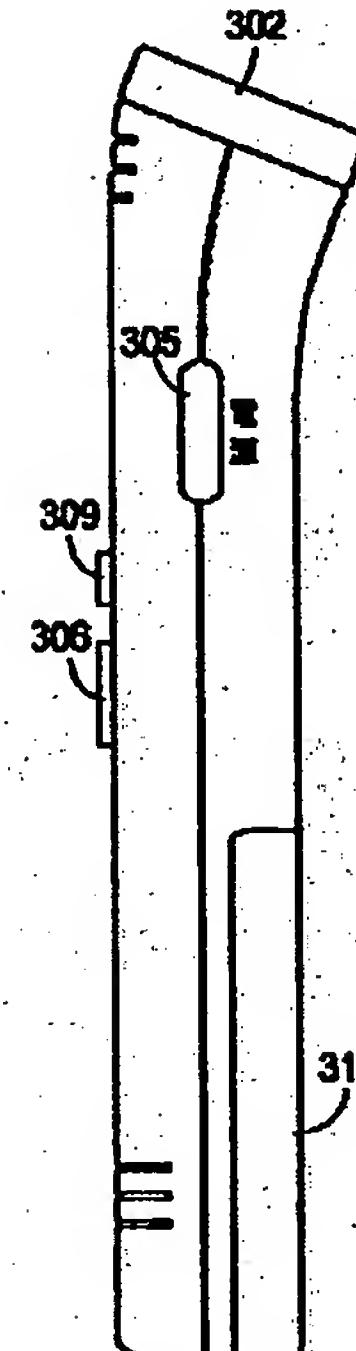
〔图3〕



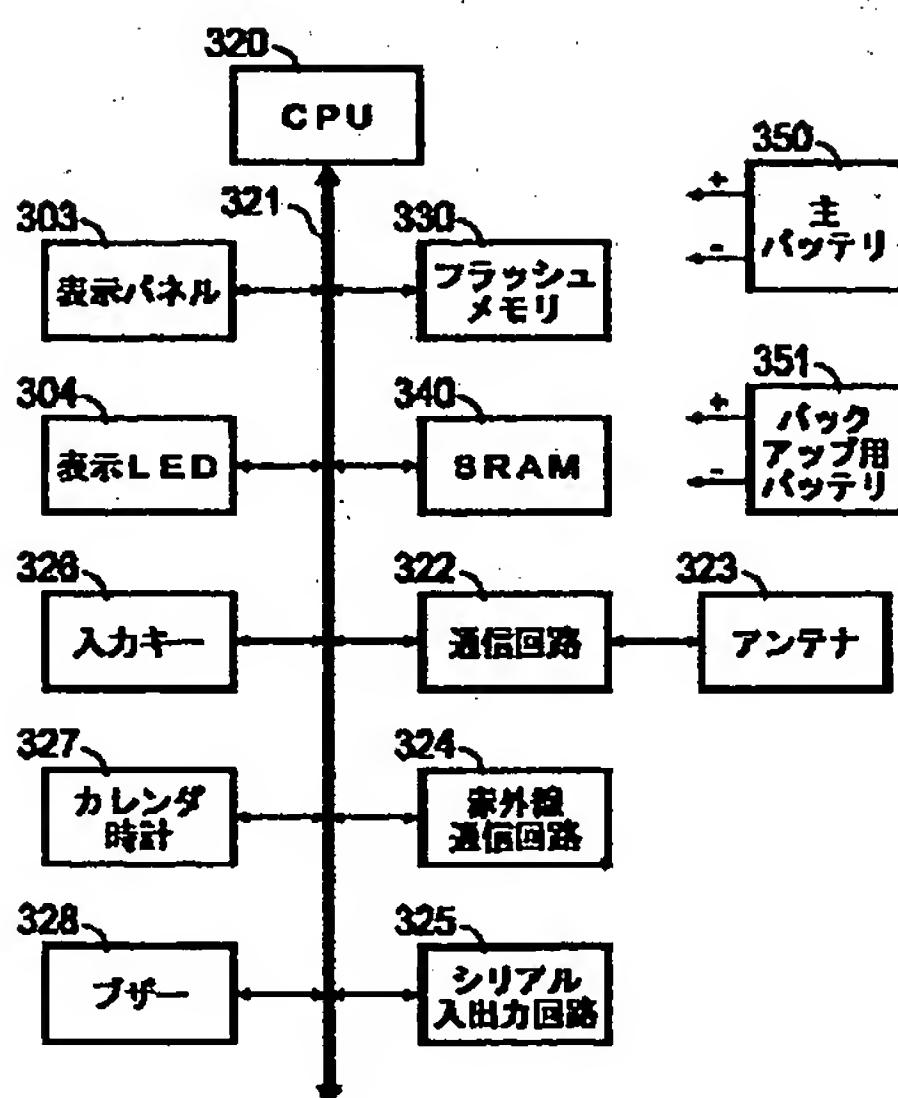
【図4】



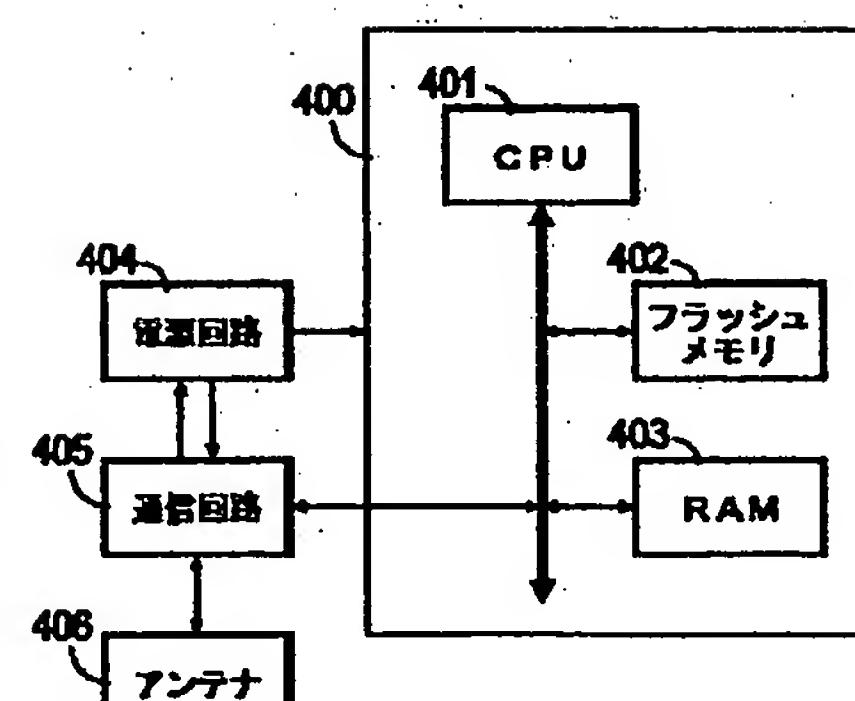
[图5]



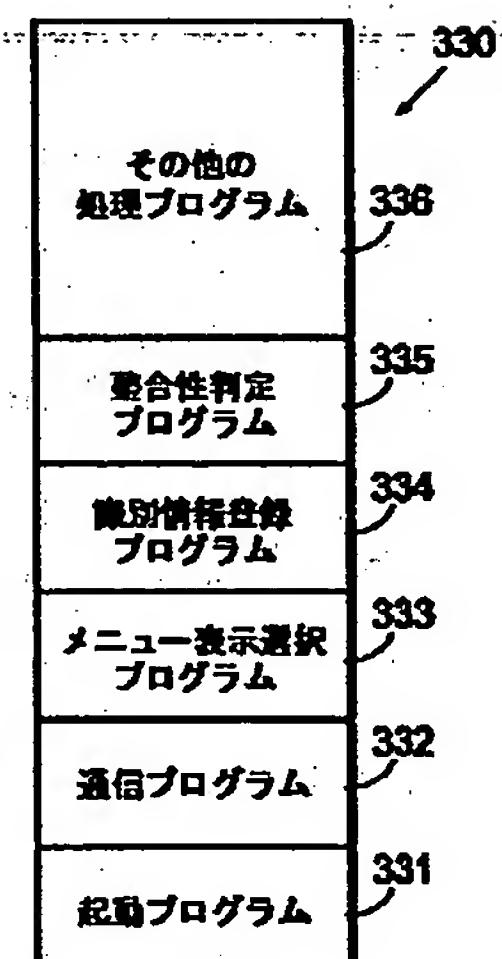
〔圖6〕



〔図7〕



[图81]



【図9】

342	343	344
識別情報1	台番号1	時刻情報1
識別情報2	台番号2	時刻情報2
識別情報3	台番号3	時刻情報3
識別情報4	台番号4	時刻情報4
⋮	⋮	⋮
識別情報n	台番号n	時刻情報n
⋮	⋮	⋮

【図10】

341	(a) 303	352
	メニユ 01/01 00:00	
	(b) 353 354	
	1 トウロク 2 カクニン	
	(c) 3 サクシヨ 4 アンショウN。	
	(d) 5 セッティ 6 END	

【図11】

(1a) 303	(1b) 353 354
トウロク ケンスウ 1000	アンショウN。
	(1c) 354
	アンショウN。 * * * 0
	(1d) 354
	トウロク 1000

【図12】

(1f) 303
Readding

【図13】

(1g) 303
トウロク OK NEXT [0326]
(1h) 303
トウロク NG [0325]
(1i) 303
[0177] テ トウロク シティマス
(1j) 303
[0325] ニ ヘンコウシマスカ?

(2a) 303
カクニン ケンスウ 1000
(2b) 303
カクニン [0000]
(2c) 303
0101 00:00 トウロク [0325]
(2d) 303
カクニンテ キマス [0000]
(2e) 303
カクニン テ キマセン

【図14】

(6a) 303
チェック 01/01 00:00
(6b) 303
チェック テ キマス R/W ON
(6c) 303
チェック OK BOX= [0326]
(6d) 303
チェック NG モウイチト R/W
(6e) 303
BOXテ タ ナシ カクニンカ ヒツヨウ